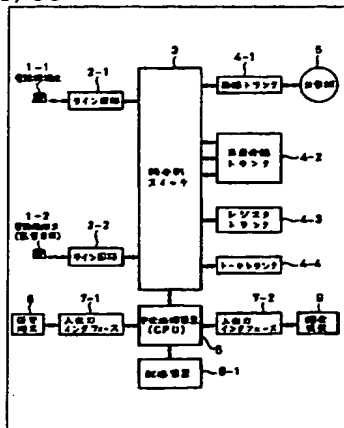


**WPI**

- TI - Automatic monitor system for local-area electronic switching system (PBX) - includes inaccurate transmission regulator to regulate inaccurate transmission using supervisor extension to monitor inaccurate call
- AB - J11055402 NOVELTY - An inaccurate transmission tip branch line transmission number is stored in a memory (8-1), when a calling party dials an inaccurate transmission number which is stored, as a CPU (8) calls for a supervisor extension (1-2), to monitor the call. An inaccurate transmission regulator, regulates the inaccurate transmission.
- USE - For local-area electronic switching system (PBX).
- ADVANTAGE - Supervisor monitors call and also performs control of calls simultaneously. DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows a block diagram of the automatic monitor system. (1-2) Supervisor extension; (8) CPU; (8-1) Memory device.
- (Dwg.1/1)
- PN - JP11055402 A 19990226 DW199919 H04M3/22 004pp
- PR - JP19970214340 19970808
- PA - (NIDE ) NIPPON DENKI ENG KK
- MC - W01-C02A1 W01-C02G5B
- DC - W01
- IC - H04M3/22 ;H04M3/42 ;H04Q3/58
- AN - 1999-221506 [19]

**PAJ**

- TI - AUTOMATIC MONITORING SYSTEM
- AB - PROBLEM TO BE SOLVED: To provide the automatic monitoring system by which a supervisor monitors calls simply and also controls each call.
- SOLUTION: A supervisor uses a charging device 9 to have stored dial numbers being monitored objects from a maintenance terminal 6 to a storage device 8-1. A CPU 8 checks whether or not a dialed number corresponds to any of the registered monitored objects registered in the storage device 8-1 and calls a supervisor's extension 1-2 when corresponding. When the supervisor extension 12 replies the call, the CPU 8 controls a time division switch 3 to connect a speech path for a caller terminal 1-1 and an office line trunk 4-1 to a tripartite conference trunk 4-2 and to connect only a receiving path of the supervisor's extension 1-2 to the tripartite conference trunk 4-2. In the case that the supervisory discriminates it that the monitored call is an illegal call, the CPU 8 connects the supervisor's extension 1-2 to a register trunk 4-3, and when the supervisory dials a special number to request a forced interruption, the CPU 8 interrupts the speech path of the call.
- PN - JP11055402 A 19990226
- PD - 1999-02-26
- ABD - 19990531
- ABV - 199905
- AP - JP19970214340 19970808
- PA - NEC ENG LTD
- IN - SHIMOMURA KENJI
- I - H04M3/22 ;H04M3/42 ;H04Q3/58



&lt;First Page Image&gt;

J11017 U.S. PRO  
09/998324  
11/29/01

Best Available Copy

特開平11-55402

(43) 公開日 平成11年(1999) 2月26日

(51) Int. Cl. <sup>8</sup>	識別記号	F I	
H 0 4 M 3/22		H 0 4 M 3/22	Z
		3/42	E
H 0 4 Q 3/58	1 0 6	H 0 4 Q 3/58	1 0 6

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平9-214340  
 (22) 出願日 平成9年(1997) 8月8日

(71) 出願人 000232047  
 日本電気エンジニアリング株式会社  
 東京都港区芝浦三丁目18番21号  
 (72) 発明者 下村 賢司  
 東京都港区芝浦三丁目18番21号 日本電気  
 エンジニアリング株式会社内  
 (74) 代理人 弁理士 京本 直樹 (外 2 名)

(54) 【発明の名称】 自動電話システム

(57)

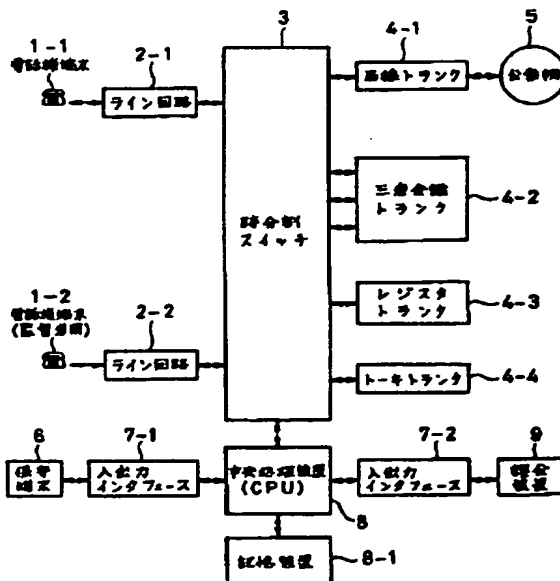
【要約】

【課題】

監督者が単にモニタするだけでなく、呼の制御が行える自動電話システムを得る。

【解決手段】

監督者は課金装置9よりモニタ対象とするダイヤル番号を保守端末6から記憶装置8-1に記憶させておく。CPU 8はダイヤルされた番号の記憶装置8-1に登録されたモニタ対象への該当をチェックし、合致した場合監督者内線1-2を呼び出す。監督者1-2が応答するとCPU 8は時分割スイッチ3を制御し、発信端末1-1と局線トランク4-1の通話パスを三者会議トランク4-2に接続し、監督者内線1-2のパスは受話側のみ三者会議トランク4-2に接続する。監督者はモニタした呼が不正な呼であると判断した場合、CPU 8は監督者内線1-2とレジスタトランク4-3とを接続し、監督者が強制切断を要求する特番をダイヤルすると、CPU 8は該当呼の通話パスを切断する。



## 【特許請求の範囲】

### 【請求項1】

構内電子交換機における自動電話システムであって、不正発信先局線発信番号を格納する不正番号記憶手段と、発信者が前記不正発信先局線発信番号をダイヤルしたとき監督者のモニタを可能とするモニタ手段と、前記監督者が前記不正発信を規制する不正発信規制手段とを含むことを特徴とする自動電話システム。

### 【請求項2】

前記不正発信先が、私用発信先あるいは非業務用発信先であることを特徴とする請求項1記載の自動電話システム。

### 【請求項3】

前記不正発信先を課金データから検知することを特徴とする請求項1あるいは2記載の自動電話システム。

### 【請求項4】

前記不正発信規制手段は、該当呼を強制切断する手段、前記発信者と前記監督者のみの通話状態にする手段、以降の前記該当呼にモニタ対象になっていることを警告するメッセージを送出する手段の少なくともいずれか1つを含むことを特徴とする請求項1、2あるいは3記載の自動電話システム。

### 【請求項5】

前記モニタ手段は、発信者が前記不正発信先局線発信番号をダイヤルしたことを前記不正番号記憶手段に格納された前記不正発信先局線発信番号と比較することで検出する手段と、前記不正発信先局線を保留し前記監督者内線呼び出す手段と、前記監督者が応答「発明の詳細な説明」と前記監督者と前記保留された前記不正発信先局線とを三者会議トランクを介して接続する「発明の属する技術分野」本発明は自動電話システムに関し、特に構内電子交換機(PBX)における自動電話システムに関する。

### 【0002】

【従来の技術】会社等で使用されている構内電子交換機(PBX)の場合、私用等会社の業務以外に使用されることを抑制したい要求がある。

【0003】特開平7-143533号公報には、過去の局線発信の詳細課金データから、例えば私用の局線発信通話と思われる局線発信番号データを選び出して、あらかじめ記憶しておき、発信者が任意の内線端末から、この記憶されている局線発信番号をダイヤルしたときには、監督者が自動的にこの通話をモニタ(聴話)することができるシステムが提案されている。

【0004】すなわち、保守者が課金装置から読み出した所定期間の詳細課金データの中から、監督者がモニタ対象とすべき局線発信通話の局線発信番号データを選び出し、それを保守端末から入力して、記憶装置に記憶しておく。

【0005】発信者が発信内線端末から、局線発信を行

ったときの発信番号データと、記憶装置から読み出した局線発信番号データとを比較して、一致したときに、監督者内線を呼び出して、監督者の応答により、発信内線端末と局線トランクとで、通話中の三者会議トランクに、監督者内線端末を接続する。

### 【0006】

【発明が解決しようとする課題】特開平7-143533号公報記載の提案の場合、監督者は単にモニタするだけで、通話内容により即座に通話を止めさせる等の呼の規制が、行えないという問題点がある。

【0007】本発明の目的は、監督者が単にモニタするだけでなく、呼の制御が行える自動電話システムを提供することである。

### 【0008】

【課題を解決するための手段】本発明による構内電子交換機における自動電話システムは、不正発信先局線発信番号を格納する不正番号記憶手段と、発信者が前記不正発信先局線発信番号をダイヤルしたとき監督者のモニタを可能とする手段と、前記監督者が前記不正発信を規制する不正発信規制手段とを含むことを特徴とする。

【0009】本発明の作用は次の通りである。モニタ中に監督者が特番をダイヤルすることにより、該当呼に割り込んだり、発信者と監督者の2者通話状態にしたり、該当呼を強制的に切断したり、以降の該当呼を規制したり、以降の該当呼に監督者のモニタ対象になっている旨のメッセージを送出したりできる。また、保守コンソールからあらかじめ設定しておくことでも、該当呼にメッセージを送出できる。

### 【0010】

【発明の実施の形態】以下に、本発明の実施例について図面を参照して説明する。

【0011】図1は本発明による自動電話システムの実施例の構成を示すブロック図である。図1において、本発明による自動電話システムは、電話機端末1-1~1-n、電話機端末1-1~1-nと時分割スイッチ3を接続するライン回路2-1、構内電子交換機(PBX)の主体をなす時分割スイッチ3、時分割スイッチ3に接続され公衆回線網5に接続する局線トランク4-1、三者会議トランク4-2、レジスタトランク4-3、トークトランク4-4を有する。

【0012】また、局線トランク4-1を介して接続される公衆(回線)網5、入出力インタフェース7-1を介して中央処理装置8に接続される保守端末6、保守端末6及び課金装置9を中央処理装置8に接続する入出力インタフェース7-1、7-2、システム全体を制御する中央処理装置(CPU)8、CPU8に接続され制御プログラムやデータを記憶する記憶装置8-1、課金データを格納する課金装置9を有する。

【0013】本発明の実施例の動作は、監督者は課金装置9にて集計された詳細課金情報より、モニタ対象とす

るダイヤル番号を選び出し、それを保守端末6から入力し、記憶装置8-1に記憶させておく。CPU8は例えば発信端末1-1からダイヤルされた番号が、記憶装置8-1に登録されたモニタ対象に該当するかどうかをチェックし、合致した場合、監督者内線例えば1-2を呼び出す。監督者内線1-2が応答すると、CPU8は時分割スイッチ3を制御し、発信端末1-1と局線トランク4-1の通話パスを三者会議トランク4-2に接続し、監督者内線1-2のパスは、受話側のみ、三者会議トランク4-2に接続する。

【0014】これにより、対象呼のモニタ状態が形成される。監督者はモニタした呼が不正な呼であると判断した場合、フッキング操作を行う。CPU8はこれを認識して監督者内線1-2とレジスタトランク4-3とを接続し、数字受信可能状態とする。監督者が強制切断を要求する特番をダイヤルすると、CPU8はこれを認識して、時分割スイッチ3を制御し、該当呼の通話パスを切断する。

【0015】監督者が発信者との2者通話状態にする旨の特番をダイヤルすると、CPU8は時分割スイッチ3を制御し、監督者内線1-2と発信端末1-1とを接続して、局線トランク4-1には保留音を送出する。監督者が以降の該当呼の発信に対して、警告を送出する旨の特番をダイヤルすると、CPU8は記憶装置8-1に以降の状態遷移情報を格納しておく。

【0016】これ以降、該当番号がダイヤルされると、CPU8は時分割スイッチ3を制御し、発信端末1-1とトーキトランク4-4とを接続して、例えば「この呼は監督者のモニタ対象になっています」等のメッセージ

を送出後、通常通り局線トランク4-1との接続状態に遷移させると同時に、監督者1-2を呼び出す動作を行う。

【0017】

【発明の効果】以上説明したように本発明は、モニタ中に監督者が特番をダイヤルすることにより、該当呼に割り込んだり、発信者と監督者との2者通話状態にしたり、該当呼を強制的に切断したり、以降の該当呼を規制したり、以降の該当呼に監督者のモニタ対象になっている旨のメッセージを送出したりできる効果がある。

【0018】また、保守コンソールからあらかじめ設定しておくことでも、該当呼にメッセージを送出できる効果もある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例のブロック図である。

【符号の説明】

1-1～1-n

電話機端末

2-1～2-n

ライン回路

3

時分割スイッチ

4-1

局線トランク

4-2

三者会議トランク

4-3

レジスタトランク

4-4

トーキトランク

5

公衆（回路）網

6

保守端末

7-1, 7-2

入出力インタフェース

8

中央処理装置（CPU）

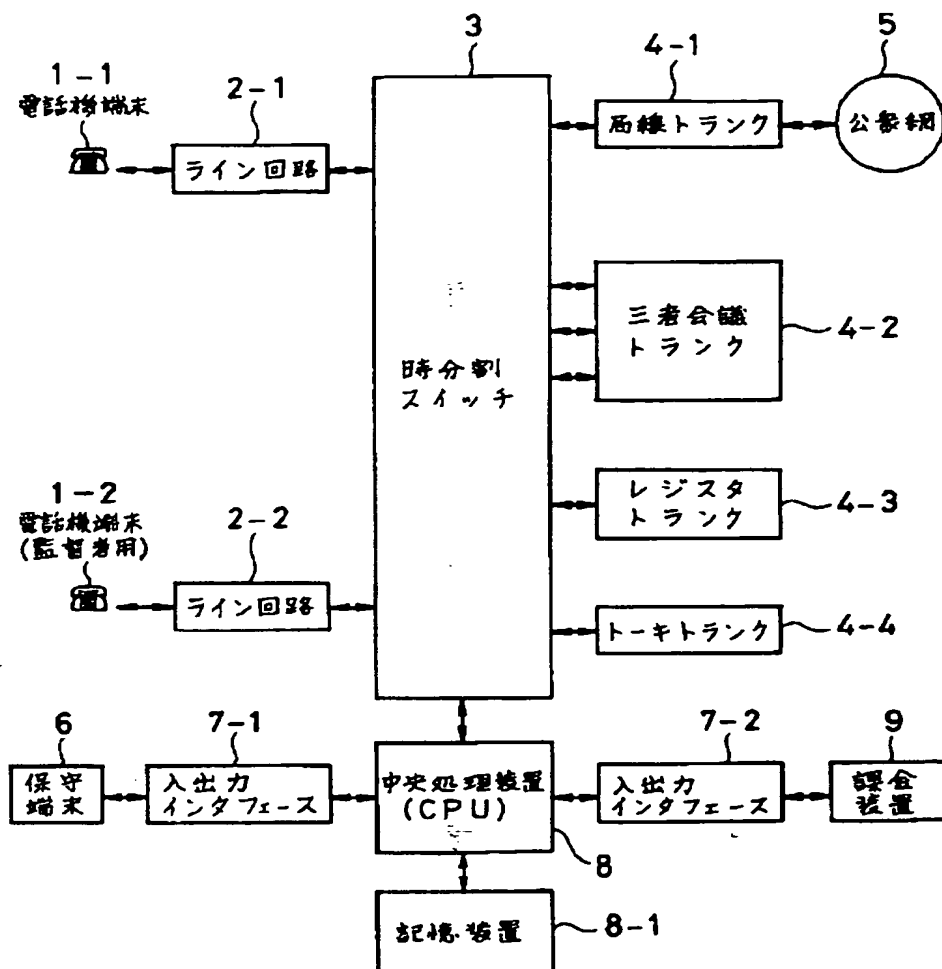
8-1

記憶装置

9

課金装置

【図1】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**